

(51) Int.Cl.
H 04 N 5/445

識別記号

府内整理番号

F I
H 04 N 5/445

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数2 FD (全7頁)

(21)出願番号

特願平8-186888

(22)出願日

平成8年(1996)6月28日

(71)出願人

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者

松浦 知史

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者

河野 治子

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者

下村 和也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

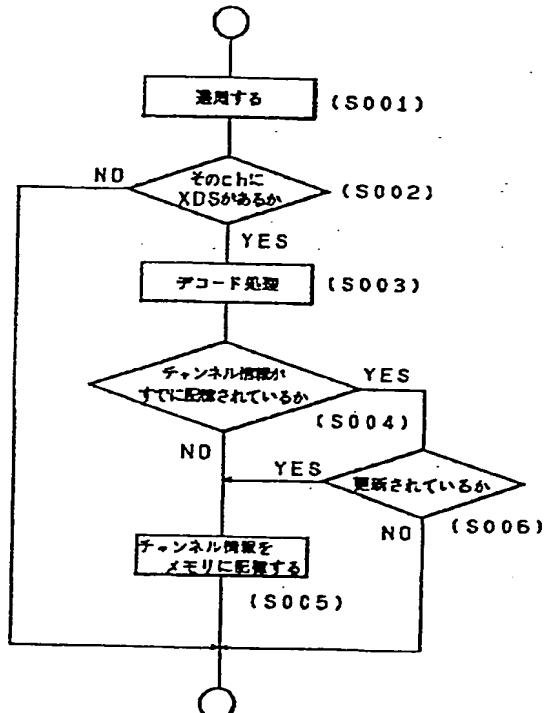
(74)代理人

弁理士 脇 篤夫 (外1名)

(54)【発明の名称】放送受信装置

(57)【要約】

【課題】 チャンネル情報を自動設定して表示する。
 【解決手段】 放送チャンネルを選択する選局操作を行い、選択した放送チャンネルにエクステンデドデータが重畳されているか否かを判別して、重畳されている場合はエクステンドデータをデコードしてチャンネル情報を抽出する (S001～S003)。そして抽出されたチャンネル情報と同一の情報がメモリに記憶されていない場合はメモリに記憶する (S004～S005)。また、すでメモリに記憶されていると判別した場合は、受信したチャンネル情報とメモリに記憶されているチャンネル情報を比較して、受信したチャンネル情報が更新されている場合のみ、受信したチャンネル情報をメモリに記憶する (S006～S005)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送を受信する受信手段と、
前記受信手段で受信した受信信号からチャンネル情報を抽出するデコード手段と、
前記チャンネル情報を記憶するメモリ手段と、
所要の入力操作によって前記メモリ手段から前記チャンネル情報を読み出してチャンネルキャプション情報を生成する制御を行う制御手段と、
前記チャンネルキャプション情報を表示手段に表示するように前記受信信号に重畠して出力する映像信号処理手段と、
を備えて構成されていることを特徴とする放送受信装置。

【請求項2】 前記チャンネルキャプション情報はチャンネル番号と放送局名であることを特徴とする請求項1に記載の放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えばチャンネル情報（チャンネル番号、放送局名等）等のサービス情報を受信することができる放送受信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 最近では、衛星放送、ケーブルテレビ等が普及してテレビジョン放送の多チャンネル化が進んでいる。放送チャンネルとしては、汎用的に各種の番組を放送するチャンネルや、ニュース番組、映画、スポーツ等の専門チャンネルが開設されている。そしてユーザーは例えばリモートコマンダ等に設けられている選局キー（テンキー、アップ／ダウンキー等）を操作して、多数の放送チャンネルの中から所望するチャンネルを選択することができるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、放送チャンネルの多様化により、ユーザーは様々な放送番組を選択することができるようになったが、チャンネル選局中に現在選択されている放送チャンネルが解らなくなってしまう場合がある。そこで、例えばチャンネル選局すると同時にチャンネル番号、放送局名等のチャンネル情報（チャンネルキャプション）を表示することが知られている。しかし、この場合予めユーザーがチャンネル番号に対応して放送局名等をテレビジョン受像機のメモリ等にチャンネル情報として記憶しておき、選局された放送チャンネルのチャンネル情報を読み出して表示するものである。したがって、画面にチャンネル情報を表示したい場合は、放送チャンネルについて自らチャンネル情報を入力して登録しなければならない。また、チャンネル情報を登録した後に、例えば停電や引っ越しなどの場合にAC電源の供給が一時的に停止された場合、登録したチャンネル情報はメモリから消去されてしまい再度記憶させ

ることが必要になる。さらに、ケーブルテレビ会社等が供給している番組のチャンネル番号が変更される場合があり、この場合も変更されたチャンネル番号を登録し直さなければならないという問題がある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明はこのような問題点を解決するためになされたもので、放送を受信する受信手段と、前記受信手段で受信した受信信号からチャンネル情報を抽出するデコード手段と、前記チャンネル情報を記憶するメモリ手段と、所要の入力操作によって前記メモリ手段から前記チャンネル情報を読み出してチャンネルキャプション情報を生成する制御を行う制御手段と、前記チャンネルキャプション情報を表示手段に表示するように前記受信信号に重畠して出力する映像信号処理手段を備えて放送受信装置を構成する。

【0005】 本発明によれば放送番組とともに送信されるサービスデータから、例えばチャンネル番号、放送局名等のチャンネル情報を抽出してチャンネルキャプションとして表示することができるので、ユーザーがチャンネル情報を設定する手間を省くことができるようになる。

【0006】

【発明の実施の形態】 以下、本発明のテレビジョン受像機の実施形態を説明する。図1は本実施形態のテレビジョン受像機の一部回路ブロックを示す図である。チューナ1は例えば地上波放送チューナ、衛星放送チューナ等によって構成され、アンテナAで受信した放送電波を選択するように構成されている。ここで選択されて出力される受信信号はスイッチSWを介してビデオプロセッサ2に供給される。スイッチSWはチューナ1から出力される受信信号と、例えばビデオデッキ、レーザディスクプレーヤ等の外部機器（図示せず）から外部入力端子tを介して入力される映像信号を選択してビデオプロセッサ2に供給するようになされている。

【0007】 ビデオプロセッサ2は色信号の分離、色差信号の形成、同期信号の抽出等の各種信号処理を行ないRGB各色の映像信号をCRT3に供給する。さらにここで抽出された同期信号は後述する制御部5に供給され、水平走査周期に同期したクロックが生成される。また、後述する OSD回路8で生成されたキャラクタ情報

40 (メニュー画面、チャンネルキャプション等)をスイッチSWで選択された映像信号に重畠して出力するように構成されている。XDS (Extended Data Services) デコード4は、チューナ1で選択された受信信号の所定の垂直プランギング期間に重畠されている、エクステンデータを抽出してデコードするように構成されている。ここで抽出されるエクステンデータは、選択している放送チャンネルで現在放送されている番組に関する情報（放送時間、番組名、放送局名等）として放送局から送信されており、これらの情報を抽出することにより画面上にこれらの情報を表示することができるよう

8

(ε)

に、最後に選択されたチャンネル番号『12』、放送局名『CBS』というチャンネルキャプションが表示される。これによって、電源オン時に選局されているチャンネル番号及び放送局名を把握することができるようになる。

【0018】ところで、放送チャンネルの数が増加する一方で、実際に各ユーザが視聴する放送チャンネルは趣味などによって限られてくる。このような場合、各ユーザが所望する幾つかの放送チャンネルを抜粋してフェイバリットメニューを構成して、このフェイバリットメニューに表示されるチャンネル番号等を選択してチャンネル選局を行うことが考えられている。そこで、本発明ではフェイバリットキー12を操作すると、例えば図6に示されているようにチャンネルキャプション(『12』『CBS』)と同時にチャンネル番号と放送局名が一覧表示されるフェイバリットメニューMを表示するようになっている。そして、アップ/ダウンキー13を操作してカーソルCを矢印方向に移動させ放送チャンネルを選択する。これによって、ユーザが所定の放送チャンネルを選択したい場合に、チャンネル番号と放送局名を選ぶことができるようになる。

【0019】以上、図3乃至図6で説明したチャンネルキャプション表示は、例えば放送チャンネルが変更された場合でも、選択した受信信号に重畳されているエクステンドデータによって常に更新された情報を得ることができるので、その都度ユーザが設定し直す必要がなくなる。また、例えば停電や引っ越し等の場合にAC電源の供給が一時的に遮断された場合でも、再びエクステンドデータを受信することによってチャンネル情報を得て記憶することができるようになる。つまり本発明ではユーザが煩雑な設定操作を行わずにチャンネル情報を記憶することが可能である。

【0020】以下、図7のフローチャートにしたがい受信したエクステンドデータからチャンネル情報を抽出してメモリ7に記憶する処理について説明する。なお、ここで説明するフローチャートは選局した放送チャンネルについてチャンネル情報を記憶する例を示している。まず、電源が投入されている状態で、放送チャンネルを選択する選局操作を行う(S001)。そしてこの選局操作によって選択された放送チャンネルにエクステンドデータが重畳されているか否かを判別し(S002)、重畳されている場合はステップS003に進んでエクステンドデータをデコードしてチャンネル情報を抽出する。そしてここで抽出されたチャンネル情報と同一の情報がメモリ7に記憶されていない場合はステップS005に進んでメモリ7に記憶する。また、ステップS004すでに記憶されていると判別した場合はステップS006に進んで、受信したチャンネル情報とメモリ7に記憶されているチャンネル情報を比較して、受信したチャンネル情報が更新されている場合のみ、受信したチャンネル情報をメモリ7に記憶

する。

【0021】なお、テレビジョン受像機を最初に使用する場合に、例えばリモートコマンドRCから所定のコマンドを入力して、制御部5の制御によって受信可能な全ての放送チャンネルをスキャンして、ステップS001乃至ステップS005までの処理ステップを繰り返し行うようにしても良い。また、選局した放送チャンネルにエクステンドデータが重畳されていない場合は(S002)、チャンネル情報の記憶処理は行わない。この場合、その放送チャンネルを選択しても放送局名などは表示されないので、ユーザが必要に応じて設定することも可能である。

【0022】また、上記実施形態では本発明をテレビジョン受像機に適用した例を説明したが、例えば外部入力機器としてテレビジョン受像機に接続されるテレビジョンチューナ等に適用しても良い。

【0023】

【発明の効果】以上、説明したように本発明の放送受信装置は、放送局から送信される放送電波の中からチャンネル情報を抽出して記憶することができる、チャンネルキャプション(チャンネル番号、放送局名等)を表示するためにユーザが煩雑な設定操作を行う必要がなくなる。また、放送局から提供されるチャンネル情報を記憶することができるので、チャンネル情報が更新された場合でも、その場で対応することができるようになる。さらに、例えば停電、引っ越し等によって一時的にAC電圧が遮断され、記憶されたチャンネル情報がメモリ内の消去されてしまった場合でも、再びチャンネル情報を受信することによってメモリ内にチャンネル情報を記憶することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の放送受信装置をテレビジョン受像機に適用した場合の実施形態を示すブロック図である。

【図2】実施形態のテレビジョン受像機を操作するリモートコマンダを構成する操作キーを説明する図である。

【図3】チャンネルキャプションの表示例を説明する図である。

【図4】チャンネルキャプションの他の表示例を説明する図である。

【図5】チャンネルキャプションのさらに他の表示例を説明する図である。

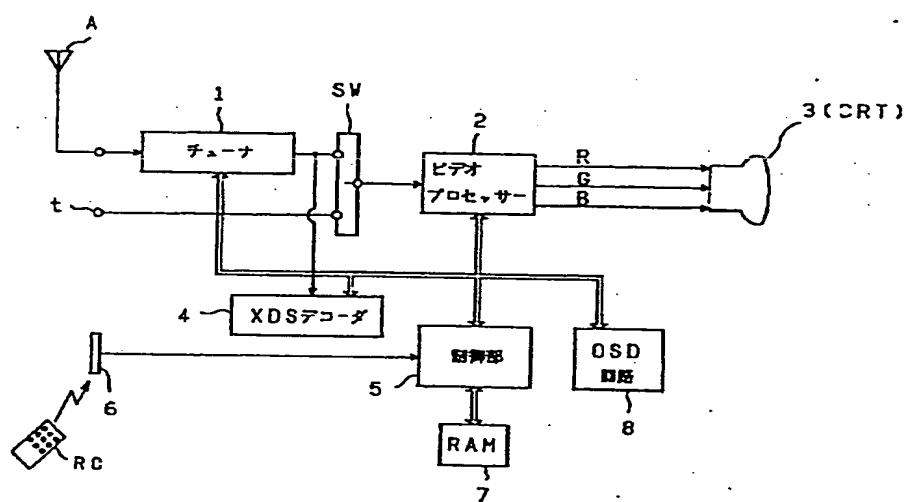
【図6】チャンネルキャプションのさらに他の表示例を説明する図である。

【図7】チャンネル情報を記憶する場合の処理をフローチャートで示す図である。

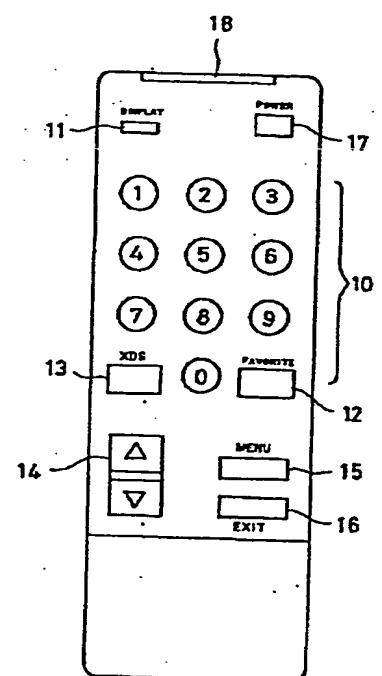
【符号の説明】

1 チューナ、2 ビデオプロセッサ、4 XDSデコーダ、5 制御部、7 メモリ、8 OSD回路、11 ディスプレイキー、12 フェイバリットキー、13 XDSキー、RC リモートコマンダ

【図1】

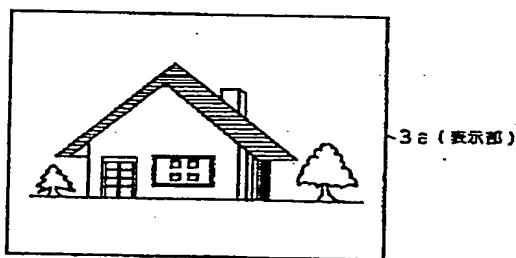


【図2】



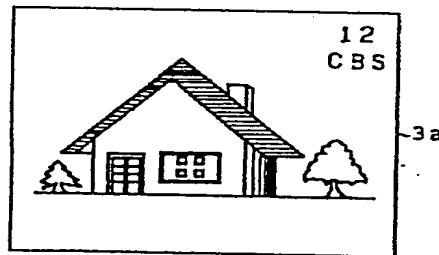
RCリモートコマンダー

【図3】

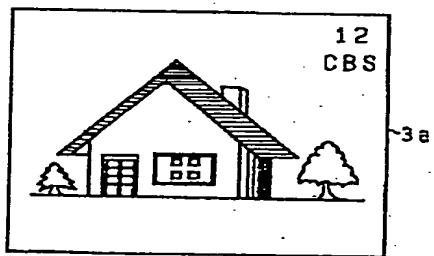


(a)

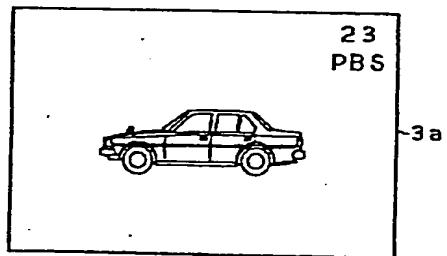
【図4】



(a)

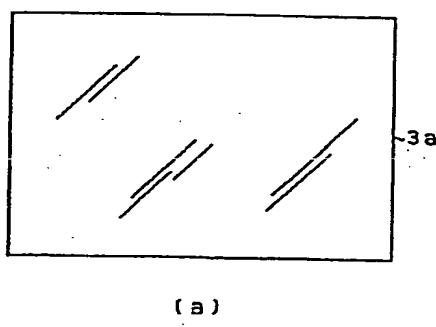


(b)



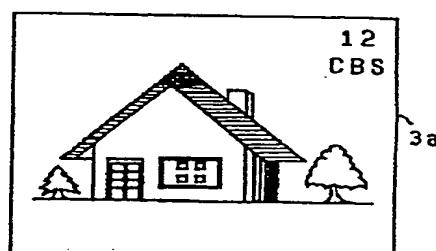
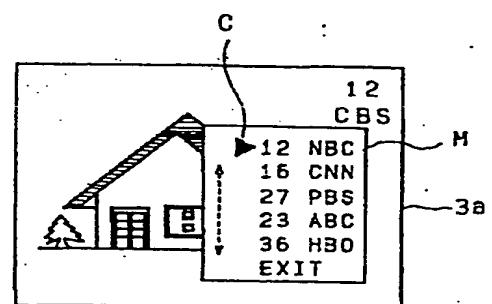
(b)

【図5】



(a)

【図6】



(b)

【図7】

